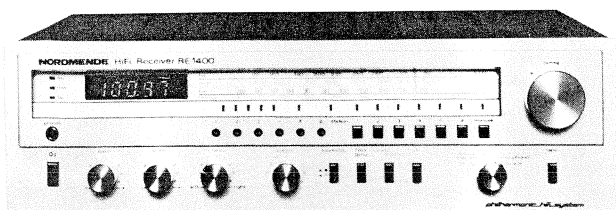


**NORDMENDE****Zentralkundendienst**

## Service-Information RE 1400 981.165 H

### Technische Daten

**Geräteart:**  
3 Band, HiFi-Stereo-Receiver

**Stromversorgung:**  
220 V/50 Hz

**Leistungsaufnahme:**  
310 W

**Empfindlichkeit:**  
FM mono: 1  $\mu$ V  
FM stereo: 23  $\mu$ V

**Übersprechdämpfung:**  
42 dB

**Trennschärfe:**  
45 dB  $\pm$  300 kHz

**Geräuschspannungsabstand:**  
68 dB

**Ausgangsleistung:**  
2 x 40 W sinus an 4  $\Omega$

**Klirrfaktor:**  
Bei 35 W: 0,08 %

**Geräuschspannungsabstand:**  
TA: 60 dB  
TB: 80 dB

**Übersprechdämpfung:**  
50 dB

**Frequenzumfang:**  
PU: 20 Hz – 20 kHz  $\pm$  0,5 dB  
TR: 15 Hz – 40 kHz  $\pm$  1 dB

**Eingangsempfindlichkeit/Impedanz:**  
TA: 2,5 mV/47 k $\Omega$   
TB: 120 mV/50 k $\Omega$

**Klangregelung:**  
Baß:  $\pm$  8 dB bei 100 Hz  
Höhen:  $\pm$  8 dB bei 10 kHz

**Abmessungen:**  
B: 440 x H: 134 x T: 373 mm

### Technical data

**Type of set:**  
3 Band Preset, Stereo Receiver

**Power supply:**  
220 V/50 Hz

**Power consumption:**  
310 W

**Sensitivity:**  
FM mono: 1  $\mu$ V  
FM stereo: 23  $\mu$ V

**Stereo separation:**  
42 dB

**Alternate channel selectivity:**  
45 dB  $\pm$  300 kHz

**Signal to noise ratio (weighted):**  
68 dB

**Output power:**  
2 x 40 W sinus at 4  $\Omega$

**Total harmonic distortion:**  
At 35 W: 0,08 %

**Signal to noise ratio:**  
Phono: 60 dB  
Aux/tape play: 80 dB

**Crosstalk between channel:**  
50 dB

**Frequency response:**  
PU: 20 Hz – 20 kHz  $\pm$  0,5 dB  
TR: 15 Hz – 40 kHz  $\pm$  1 dB

**Input sensitivity/Impedance:**  
Phono: 2,5 mV/47 k $\Omega$   
Aux/tape play: 120 mV/50 k $\Omega$

**Tone control:**  
Bass:  $\pm$  8 dB at 100 Hz  
Treble:  $\pm$  8 dB at 10 kHz

**Dimensions:**  
W: 440 x H: 134 x D: 373 mm

### Dati tecnici

**Tipo di apparecchio:**  
Ricevitore-amplificatore stereofonico

**Alimentazione:**  
220 V/50 Hz

**Consumo:**  
310 W

**Sensibilità:**  
MF mono: 1  $\mu$ V  
MF stereo: 23  $\mu$ V

**Diafonia:**  
42 dB

**Selettività:**  
45 dB  $\pm$  300 kHz

**Rapporto segnale disturbo:**  
68 dB

**Potenza di uscita:**  
2 x 40 W sinus su 4  $\Omega$

**Distorsione armonica:**  
A 35 W: 0,08 %

**Rapporto segnale disturbo:**  
Giradischi: 60 dB  
Magnetofono: 80 dB

**Diafonia:**  
50 dB

**Curva di risposta:**  
Giradischi: 20 Hz – 20 kHz  $\pm$  0,5 dB  
Magnetofono: 15 Hz – 40 kHz  $\pm$  1 dB

**Sensibilità/Impedenza:**  
Giradischi: 2,5 mV/47 k $\Omega$   
Magnetofono: 120 mV/50 k $\Omega$

**Tono:**  
Grave:  $\pm$  8 dB a 100 Hz  
Acuto:  $\pm$  8 dB a 10 kHz

**Dimensioni:**  
L: 440 x A: 134 x P: 373 mm

Diese Angaben und Hinweise sind ausschließlich für den Service des Fachhändlers bestimmt · Änderungen vorbehalten  
 These instructions are for service dealers only · Subject to modification  
 Questi dati e queste istruzioni sono riservati ai tecnici del servizio assistenza · Con riserva di modifiche

## Abgleichanweisung

### Erforderliche Meßgeräte

1. AM/FM-Meßsender
2. Universal-Wobbler
3. Oszilloskop
4. Outputmeter

Outputmeter parallel zur Schwingspule des Lautsprechers anschließen. Lautstärke voll aufgedreht.

AM: Meßsender über künstliche Antenne (400 Ohm über 200 pF in Reihe) anschließen.

### Ruhestromeinstellung

Lautstärke auf min., keine Last an die Lautsprecherbuchsen anschließen.

1. Linker Kanal: Multimeter über die Punkte 901 und 903 anschließen. Das Poti R 723 so einstellen, daß die Spannung über 901, 903 ca. 5 mV beträgt.
2. Rechter Kanal: Multimeter über die Punkte 902 und 904 anschließen. Das Poti R 724 so einstellen, daß die Spannung über 902, 904 ca. 5 mV beträgt.

## Alignment Instructions

### Instruments required

1. Signal generator with dummy antenna
2. Sweep generator
3. Oscilloscope
4. Outputmeter

Connect Outputmeter parallel to speaker. Turn volume control to max. position.

AM: Connect signal generator over a dummy antenne (400 Ohm and 200 pF in series).

### Adjustment of the quiescent current

Set the volume control for minimum and do not load the loudspeaker sockets.

1. Left channel: Connect a multimeter across points 901 and 903. Adjust potentiometer R 723 so that the voltage over 901 and 902 is approx. 5 mV.
2. Right channel: Connect a multimeter across points 902 and 904. Adjust potentiometer R 724 so that the voltage over points 901 and 902 is approx. 5 mV.

## Norme di taratura

### Strumentazione necessaria

1. Generatore AM/FM
2. Volutatore universale
3. Oscilloscopio
4. Misuratore di uscita

Collegare il misuratore di uscita in parallelo alla bobina mobile dell'altoparlante e portare il volume al massimo.

AM: Collegare il trasmettitore di misura attraverso una antenna fittizia (400 Ohm e 200 pF in serie).

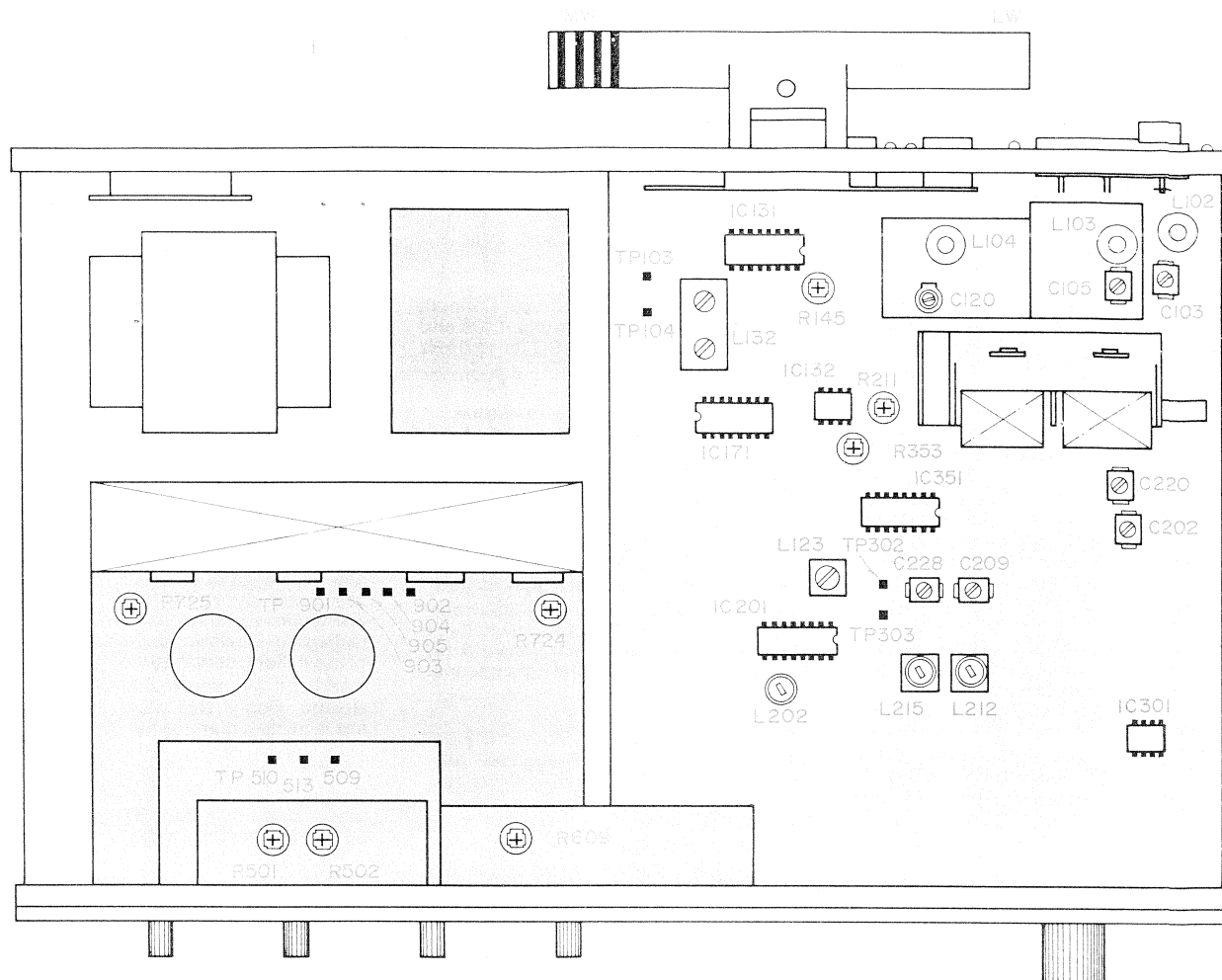
### Regolazione della corrente permanente

Regolare il volume su minimo, senza carico (resistenze, box altoparlanti) e collegare le case acustiche.

1. Canale sinistro: Collegare un multimetro attraverso 901 e 903. Regolare il potenziometro R 723 modo che la tensione misurata attraverso 901 e 903 sia di 5 mV.
2. Canale destro: Collegare un multimetro attraverso 902 e 904. Regolare il potenziometro R 724 in modo che la tensione misurata attraverso 902 e 904 sia di 5 mV.

AM-Abgleich / AM-alignment / Taratura AM							
Feldstärke der Eingangsspannung so klein halten, daß keine Schwundregelung einsetzt. RF-level below limiting function. / Livello RF inferiore alla soglia della limitazione.							
	Abgleich- folge/Step	Meßsender (30 % mod. 400 Hz) Signal source Generatore		Zeigerstellung Set radio dial to Portare indice su	Abgleichpunkt (max. Output) Adjust Regolare		
		Anschluß Connect to Collegamento	Frequenz Frequency Frequenza				
ZF/IF	1	460 kHz ≙ CF 201	460 kHz	rechter Anschlag right stop fine corsa destro	L 205		
	2				L 206		
	3				Abgleich 1 bis 3 wiederholen Repeat alignment 1 to 3 Ripetere le tarature da 1 a 2		
Mittelwelle/AM/Onde medie	4	Meßsender über Koppel- schleife auf Antennenspule einstrahlen	510 kHz	linker Anschlag left stop fine corsa sinistro	L 212 Oszill.-Spule Osc.-coil Bobina oscill.		
	5		1635 kHz	rechter Anschlag right stop fine corsa destro	C 209 Oszill.-Trimmer Osc.-trimmer Trimmer oscill.		
	6		Abgleich 5 und 6 wiederholen Repeat alignment 5 and 6 Ripetere le tarature da 5 a 6				
	7		600 kHz	ca. 600 kHz	L 211 Vorkreis-spule Ant.-coil Bobina circuito pre		
	8		1400 kHz	ca. 1400 kHz	C 202 Vorkreistrimmer Ant.-trimmer Trimmer circuito pre		
	9		Abgleich 7 und 8 wiederholen Repeat alignment 7 and 8 Ripetere le tarature 7 e 8				
Langwelle/LW/Onde Lunghe	10	Generatore accoppiato con una spira alla antenna	140 kHz	linker Anschlag left stop fine corsa sinistro	L 215 Oszill.-Spule Osc.-coil Bobina oscill.		
	11		360 kHz	rechter Anschlag right stop fine corsa destro	C 228 Oszill.-Trimmer Osc.-trimmer Trimmer oscill.		
	12		160 kHz	200 kHz	L 214 Vorkreis-spule Ant.-coil Bobina circuito pre		
	13		350 kHz	350 kHz	C 220 Vorkreistrimmer Ant.-trimmer Trimmer circuito pre		

Spannungseinstellung / Voltage adjustment / Regolazione del voltaggio			
FM-Abstimmspannung FM-tuning voltage Tensione di sintonizzazione FM	Multimeteranschluß Meter connection Collegamento del multimetro	Abgleichpunkt Alignment point Punto d'allineamento	Spannung Voltage Voltaggio
Endbereich End of range Gamma finale	303 und Masse 303 and earth 303 a massa	R 353	24 V
Manual, Anfangsbereich Manual, start of range Manuale, gamma iniziale	105 und Masse 105 and earth 105 a massa	R 211	2,8 V
Preset, Anfangsbereich Preset, start of range Preset, gamma iniziale		R 610	2,8 V



# FM-Abgleich / FM-alignment / Allineamento FM

Abgleich- folge/Step	Meßsender/Signal source/Strumento di misura (22,5 kHz Hub mod.) Ri ca. 60 Ohm		Zeigerstellung Set radio dial to Portare indice su	Abgleichpunkt (auf max. Output) Adjust Regolare
	Anschluß Connect to Collegamento	Frequenz Frequency Frequenza		
1	10,7 MHz $\cong$ CF 101, CF 102, CF 103  Über Antennen- buchse einspeisen Antenna socket Presa antenna	87,5 MHz	linker Anschlag left stop fine corsa sinistro	L 104 Oszillator-Spule Osc.-coil Bobina oscill.
2		108 MHz	rechter Anschlag right stop fine corsa destro	C 120 Oszillator-Trimmer Osc.-trimmer Trimmer oscill.
3		Abgleich 1 und 2 wiederholen Repeat alignment 1 and 2 Ripetere tarature 1 e 2  Im Bedarfsfall: L 104, C 120; Einstellung der Eckfrequenzen		
4		90 MHz	ca. 90 MHz	L 102, L 103 Vorkreis-spule Ant.-coil Bobina circuito pre
5		106 MHz	ca. 106 MHz	C 103, C 105 Vorkreistrimmer Ant.-trimmer Trimmer circuito pre
6		Abgleich 4 und 5 wiederholen Repeat alignment 4 and 5 Ripetere tarature 4 e 5		

## L 132 A/B (FM)

Multimeter an die Testpunkte 103 und 104 anschließen. Kein Eingangssignal. L 132 A auf 0 mV am Multimeter abgleichen.

Klirrfaktormeßgerät an die DIN-Buchsen anschließen und L 132 B auf min. Klirrfaktor abgleichen.

Bei Abgleich ohne Klirrfaktormeßgerät L 132 B auf Rauschminimum.

## L 132 A/B (FM)

Connect a multimeter to testpoints 103 and 104. No input signal. Align L 132 A for 0 mV on multimeter.

Connect a distortion measuring instrument to the DIN socket and adjust L 132 B for minimum distortion factor.

When aligning without a distortion measuring instrument, adjust L 132 B for noise minimum.

## L 132 A/B (FM)

Collegare un multimetro ai punti di prova 103 e 104. Senza segnale d'entrata. Allineare L 132 sul multimetro su 0 mV.

Collegare lo strumento di misura del fattore di distorsione alle prese DIN e allineare L 132 B sul fattore di distorsione minimo.

Effettuando la taratura senza strumento di misura del fattore di distorsione, regolare L 132 B sul minimo del fruscio.

## Decoder-Abgleich

Erforderliche Meßgeräte:

1. FM-Stereocoder
2. Frequenzzähler Re  $\geq 1 \text{ M}\Omega$
3. NF-Millivoltmeter
4. Tiefpaßfilter  $f_g = 1 \text{ kHz}$ ,  
Hochpaßfilter  $f_g = 10 \text{ kHz}$

### 1. VCO-Abgleich

Bereichsschalter auf FM-Stereo schalten. Frequenzzähler an Testpunkt 105 und Masse anschließen. Mit Regler R 713 den VCO auf  $19,0 \text{ kHz} \pm 100 \text{ Hz}$  abgleichen.

### 2. Abgleich Übersprechdämpfung

Der weitere Abgleich muß über HF erfolgen. FM-Stereo-Generator an die FM-Antennenbuchse anschließen.

Der Empfänger ist exakt auf die Frequenz des Stereo-Generators einzustellen (z. B.  $100 \text{ MHz}$ ). Die HF-Eingangsspannung muß so groß sein, daß sich der ZF-Verstärker voll in der Begrenzung befindet.

Millivoltmeter mit Filter an die Diodenbuchse, Kontakt 3 und 2 (Masse), anschließen. Norm-Multiplexsignal links einschalten. Mit Regler R 182 auf minimale Übersprechung zum rechten Kanal abgleichen.

### 19 kHz-Sperre

Modulation ausschalten.  $19 \text{ kHz}$  mit L 109 (linker Kanal) und L 110 (rechter Kanal) auf min. abgleichen.

### Muting

HF-Eingangssignal  $7 \text{ mV}$  über Antennenbuchse. Mit R 145 die Mutingschaltswelle einstellen.

## Decoder alignment

Instruments required:

1. FM stereo coder
2. Frequency counter Re  $\geq 1 \text{ M}\Omega$
3. AF millivoltmeter
4. Low-pass filter  $f_g = 1 \text{ kHz}$ ,  
High-pass filter  $f_g = 10 \text{ kHz}$

### 1. VCO alignment

Set the range switch to FM stereo. Connect the frequency counter to testpoint 105 and earth. With R 713 align the VCO for  $19,0 \text{ kHz} \pm 100 \text{ Hz}$ .

### 2. Alignment of cross-talk attenuation

The remaining alignment must be carried out over RF.

Connect the FM stereo generator to the FM antenna socket.

The receiver must be tuned accurately to the frequency of the stereo generator (i.e.  $100 \text{ MHz}$ ). The RF input voltage must be so large that the IF amplifier is fully limited.

Connect the millivoltmeter with filter to contact 3 and 2 of the diode socket. Switch-in a standard left multiplex signal. Adjust R 182 for minimum cross-talk on the right channel.

### 19 kHz

Switch off the modulation. With L 109 (left channel) and L 110 (right channel) align  $19 \text{ kHz}$  for minimum.

### Muting

Apply a  $7 \text{ mV}$  RF input signal to the antenna socket. With R 145 adjust the muting switching threshold.

## Taratura del decoder

Strumentazione necessaria:

1. Codificatore stereo FM
2. Frequenzimetro Re  $\geq 1 \text{ M}\Omega$
3. Millivoltmetro BF
4. Filtro passa basso  $f = 1 \text{ kHz}$ ,  
filtro passa alto  $= 10 \text{ kHz}$

### 1. Taratura VCO

Portare il commutatore di banda in FM-stereo. Collegare il frequenzimetro a punto 105 e massa. Con il regolatore R 713 del VCO regolare a  $19,0 \text{ kHz} \pm 100 \text{ Hz}$ .

### 2. Taratura attenuazione di diafonia

La successiva taratura deve avvenire attraverso l'alta frequenza.

Collegare il generatore FM-stereo alla presa antenna FM.

L'apparecchio deve essere sintonizzato esattamente sulla frequenza del generatore stereo (es.  $100 \text{ MHz}$ ). La tensione di ingresso alta frequenza deve essere così elevata da assicurare che l'amplificatore di frequenza intermedia sia completamente in limitazione. Collegare il millivoltmetro con i filtri alla presa a diodi, contatti 3 e 2 (massa).

Inserire il segnale multiplex normalizzato sinistro. Con il regolatore R 182 regolare per la minima diafonia nel canale destro.

### 19 kHz

Spegnere la modulazione. Allineare su minimo  $19 \text{ kHz}$  mediante L 109 (canale sinistro) ed L 110 (canale destro).

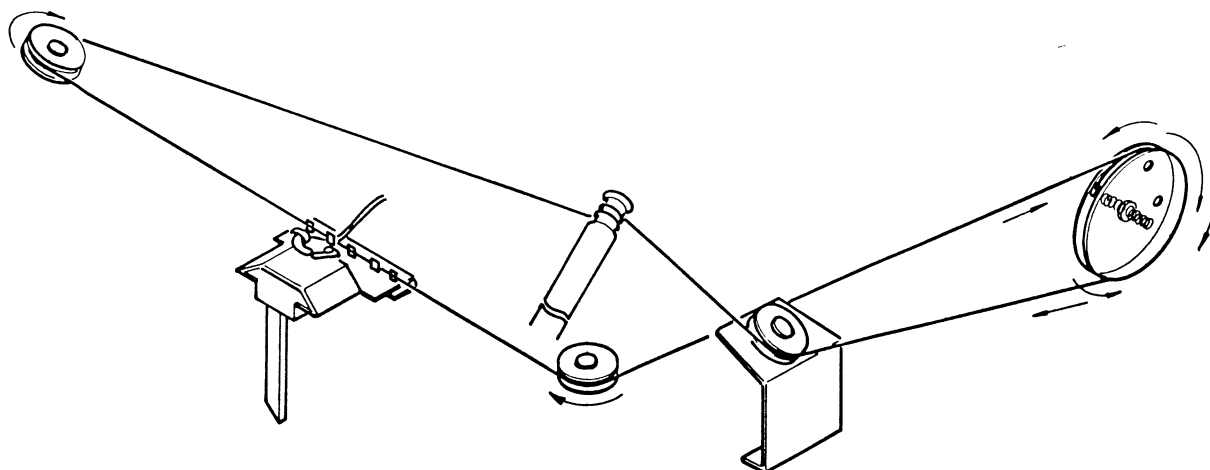
### Muting

Introdurre in antenna un segnale d'entrata A.F. di  $7 \text{ mV}$  attraverso la presa d'antenna. Regolare la soglia di commutazione muting mediante R 145.

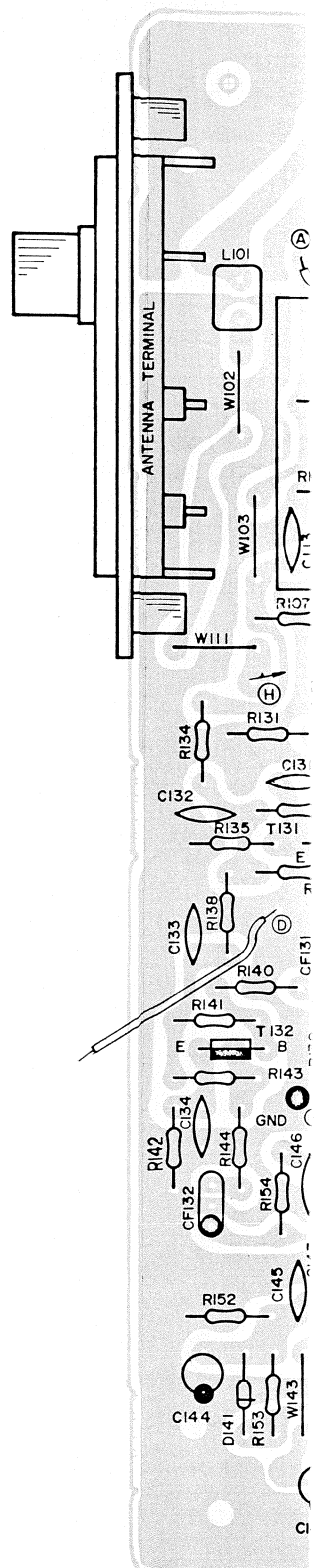
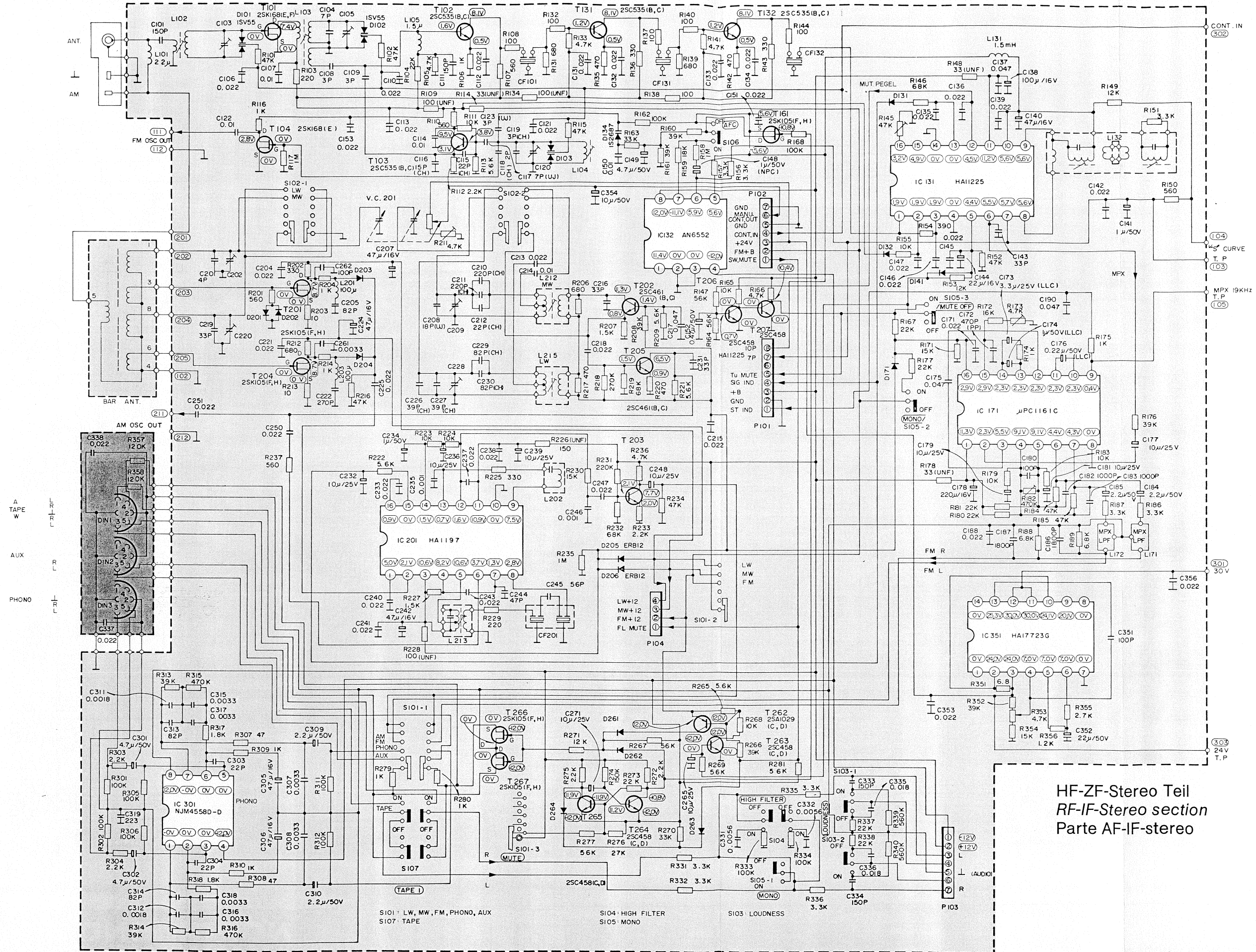
Frequenzzählerabgleich / Frequency counter alignment / Tarature del contatore di frequenza

Bereich Range Gamma	Meßsender SW-generator Strumento di misura	Skalenzeiger Scale pointer Lancetta della scala	Display-Abgleich Alignment Taratura	Abgleichpunkt Alignment point Punto d'allineamento
FM	98 MHz	98 MHz	98 MHz	R 502
	Eckfrequenzen am Display überprüfen / Check display calibration / Controllare la calibrazione sul display			
AM	600 kHz	600 kHz	600 kHz	R 501
	Eckfrequenzen am Display überprüfen / Check display calibration / Controllare la calibrazione sul display			

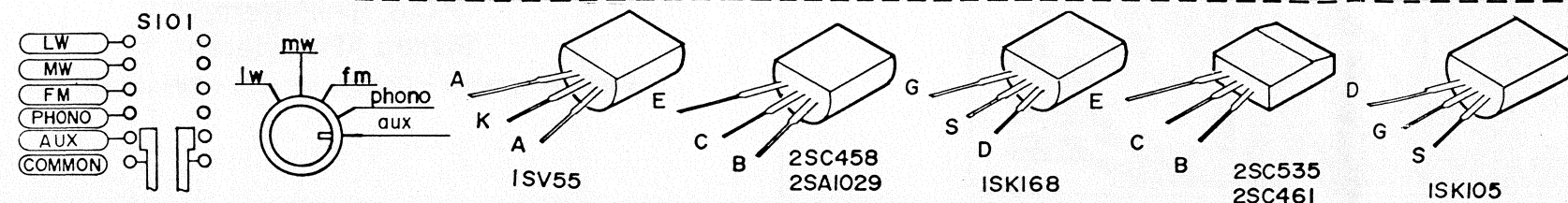
## Seilzug – Cord drive – Funzionamento fune







HF-ZF-Stereo Teil  
RF-IF-Stereo section  
Parte AF-IF-stereo



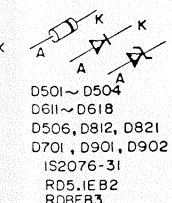
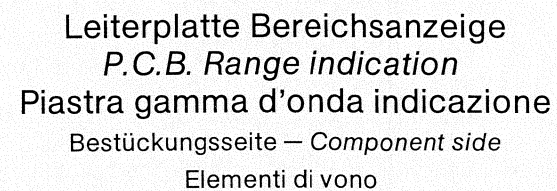
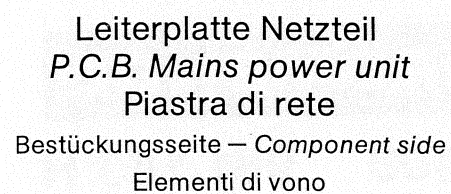
**NORDMENDE**  
RE 1400 981.165 H  
KD 187.392

Leiterplatte Buch  
P.C.B. sockets  
Piastra prese  
Bestückungsseite - C  
Elementi di vono







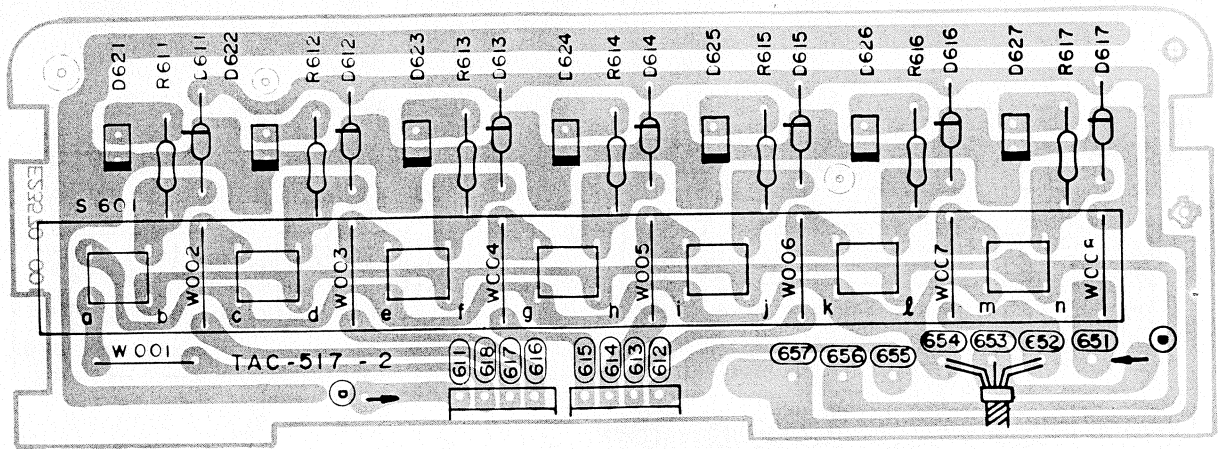


PIN NO.	IC 551 JR2434	IC 901 TA7317P	IC 502 MSL2318RS	IC 501 LC 7258		
1	0.0 V	0.1 V	1.0 V	10.0 V	22	—
2	0.0 V	0.0 V	0 V	0.0 V	23	10.0 V
3	0.3 V	0.0 V	—	10.0 V	24	10.0 V
4	5.6 V	0.0 V	—	10.0 V	25	10.0 V
5	5.4 V	-0.8 V	—	0.0 V	26	10.0 V
6	5.4 V	10.0 V	0 V	4.3 V	27	10.0 V
7	0.0 V	0.0 V	0 V	0 V	28	10.0 V
8	0.0 V	1.3 V	0 V	10.0 V	29	10.0 V
9	12.2 V	3.0 V	0 V	0.0 V	30	0.0 V
10	—	—	1.2 V	8.0 V	31	10.0 V
11	—	—	—	10.0 V	32	10.0 V
12	0.5 V	—	2.4 V	10.0 V	33	10.0 V
13	0.5 V	—	2.4 V	4.8 V	34	10.0 V
14	10.5 V	—	4.8 V	4.8 V	35	10.0 V
15	10.5 V	—	—	10.0 V	36	10.0 V
16	11.8 V	—	—	10.0 V	37	0.0 V
17	—	—	—	10.0 V	38	10.0
18	—	—	—	10.0 V	39	10.0 V
19	—	—	—	4.1 V	40	10.0 V
20	—	—	—	4.1 V	41	10.0 V
21	—	—	—	10.0 V	42	10.0 V



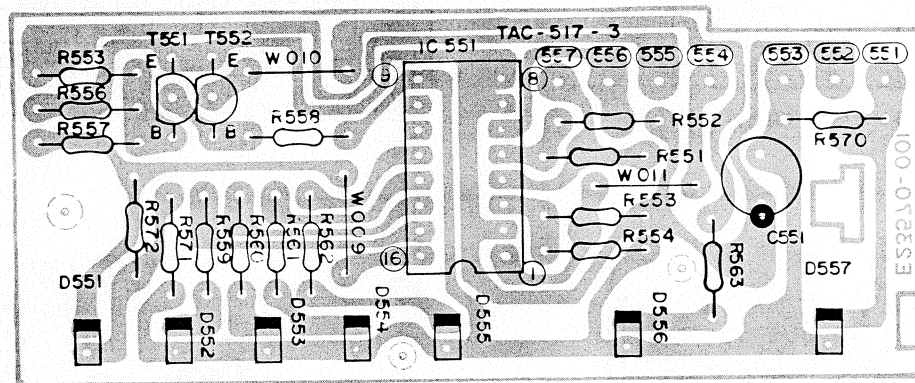






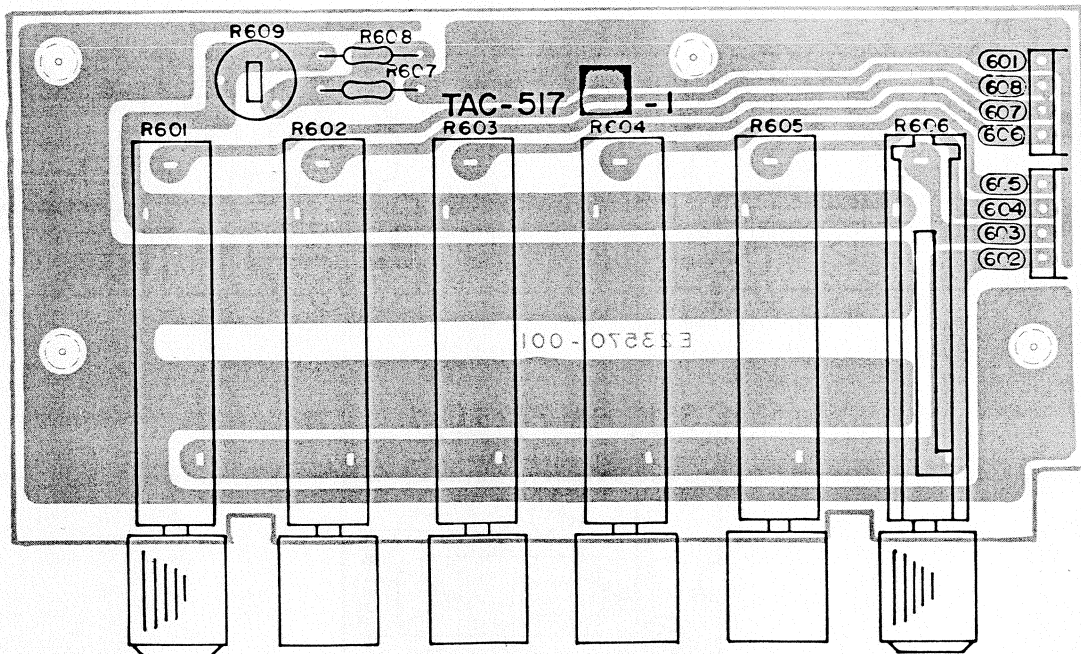
Leiterplatte Festsendertasten — P.C.B. Fixed station buttons  
Piastra tasti emittenti fisse

Bestückungsseite — Component side — Elementi di vono



Leiterplatte Abstimmmanzeige — P.C.B. Tuning indicator  
Piastra indicatore di sintonizzazione

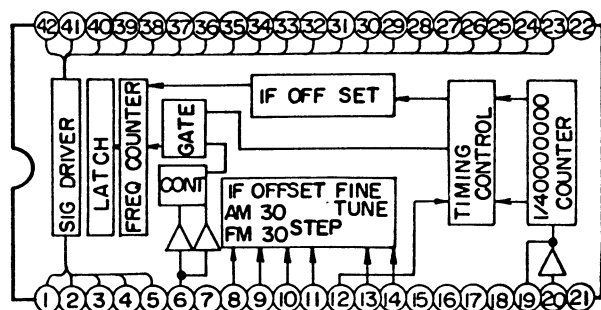
Bestückungsseite — Component side — Elementi di vono



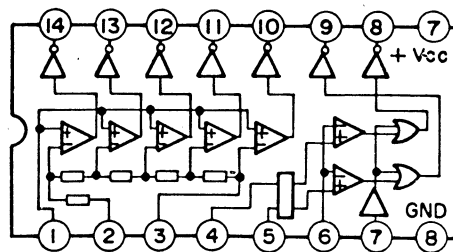
Leiterplatte Abstimpmpotis — P.C.B. Tuning potentiometers  
Piastra potenziometri di sintonizzazione

Bestückungsseite — Component side — Elementi di vono

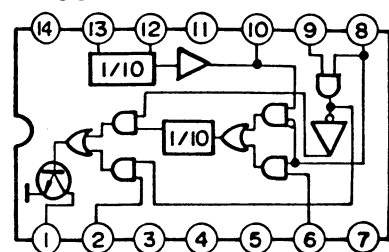
IC 501 LC 7258



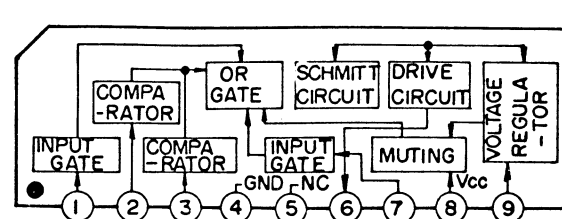
IC 551 IR 2434



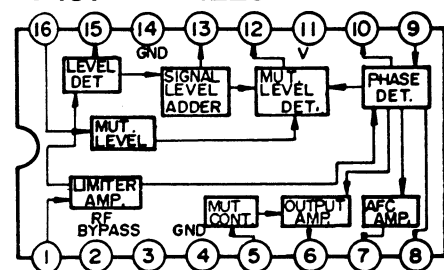
IC 502 MSL 2318 RS



IC 901 TA 7317 P



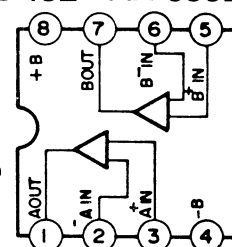
IC 131 HAI 1225



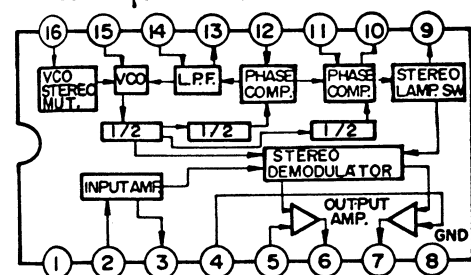
IC 132 AN 6552

IC 132  
AN6552

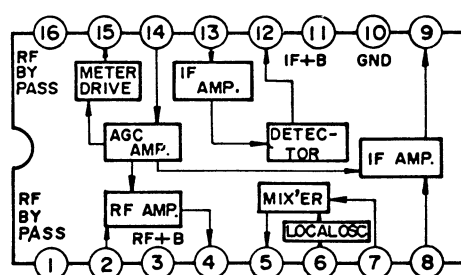
IC 301  
NJM4558D-D



IC 171  $\mu$ PC 1161 C



IC 201 HA 1197



IC 351 HAI 7723 G

